RO CO Roco

0 H0 H0e N

Artikel Nr.

43146=/43147~

H0 Modell der Deutschen Bundesbahn
Diesellokomotive **BR 290**

Die Konstruktion der BR 290 stammt aus dem Jahre 1963. In Zusammenarbeit von MaK und dem BZA München entstand eine schwere Rangierlokomotive, die auch lange Züge ungeteilt abdrücken konnte. Mitte 1964 wurden von der MaK Vorauslokomotiven geliefert die 14.000 mm lang waren und eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h entwickelten. 1966 begann die Serienfertigung der BR 290 für den schweren Verschiebedienst. Die Loks wurden um 320 mm länger, und die Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 80 km/h gesteigert. Als Antrieb diente ein 12-Zylinder-V-Motor mit 1350 PS. Als Varianten entstanden 1965 die Loks 291901 – 903 und 1974 die 291001 – 010 mit Motoren, deren Leistung zwischen 1100 und 1400 PS reguliert werden konnte. Die 290 ist praktisch das Arbeitspferd auf allen Güterbahnhöfen der DB. Ende 1974 standen insgesamt 408 Stück von dieser Baureihe 290 in Dienst.

H0 Model of the German Railway
Diesel Locomotive ***BR 290***

The BR 290 was designed in the year 1963. In co-operation with Mak and the BZA Munich, a heavy shunter locomotive was developed which was also able to push long trains without having to uncouple these. In 1964 Mak supplied 20 locomotives in advance. These were 14.000 mm long, and their maximal speed was 70 km/h. In 1966 mass production of the BR 290, to be used for heavy shunting service, was started. The length of the locomotive was increased for 320 mm, and its maximal speed to 80 km/h instead of 70 km/h. The locomotive was powered by a 12 cylinder V-motor with 1350 HP. In 1965, the variations 291901 – 903, and in 1974 the 291001 – 010 were developed, and furnished with motors which could be regulated between 1100 and 1400 HP.

The BR 290 practically is the "Working Horse" in all goods yards of the German-Railways. At the end of 1974 already 408 engines of this type were in service.

H0 Modèle des chemins de fer allemands
Locomotive Diesel ***BR 290***

Elle a été concue en 1963 en collaboration avec MaK et le BZA Munich. On en a tiré une loco pour grosses manoeuvres qui pouvait également pousser de longs trains sans avoir à les séparer.

En 1964 MaK a fourni 20 locos d'avance. Elles avaient une longueur de 14.000 mm et leur vitesse maximale était de 70 km à l'heure. En 1966 démarrage d'une production en série de la BR 290 pour grosses manoeuvres. La longeur de la loco fut augmentée à 320 mm et la vitesse pouvait atteindre 80 km à l'heure au lieu de 70 précédemment. Le moteur eut V-12 cylindres. 1350 HP. En 1965 les différents modèles furent les 291901 – 903 et en 1974 291001 – 010. Ils étaient équipés d'un moteur qui pouvait être réglé entre 1100 et 1400 HP.

La BR 290 est pratiquement le »cheval de travail« des dépôts de marchandises des chemins de fer allemands. Fin 1974 il y avait déjà 408 locos de ce genre en service.

INBETRIEBNAHME IHRER LOKOMOTIVE

Auspacken des Modells: Die Lokomotive bitte vorsichtig mittels der Folie aus der Packung **herausziehen** (Fig. 1).

Betriebsbedingungen: Es empfiehlt sich, die Lok 30 Minuten vorwärts und 30 Minuten rückwärts ohne Belastung **einlaufen zu lassen,** damit Ihr Modell einen **optimalen Rundlauf** und **beste Zugkraft** bekommt. Der kleinste befahrbare Radius für dieses Modell ist **R2** des ROCO-Gleissystems (R2 = 358 mm).

Der einwandfreie Lauf Ihrer Lokomotive ist nur auf sauberen Schienen gewährleistet. Hierzu empfehlen wir den **ROCO-Schienenreinigungswagen** Art. Nr. **46400** und bei etwas stärkerer Verschmutzung den **ROCO-Schienen-Reinigungsgummi** Art. Nr. **10002.**

Aufrüstung: Sie können für Ihren Fahrbetrieb unter verschiedenen Kupplungen wählen. Wir empfehlen den Einsatz der **ROCO-Kurzkupplung.**

Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihrer Lokomotive (Fig. 2), die Sie bitte **vorsichtig montieren. Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

Mehrzugbetrieb: Zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (sorgsam aufbewahren). Zuletzt den Stecker des Steuerbausteines lagerichtig einsetzen (Fig. 5).

Ausführung für Wechselstrom: siehe Fig. 10/10a.

Blinklicht im ANALOGBETRIEB.

Gleich- und Wechselstromausführung.
Funktion und Leuchtstärke des Blinklichtes hängt von der Höhe der Stromspannung ab.
Ab ca. 5V bei aufgedrehtem Fahrregler startet die Funktion des Blinklichtes.

Blinklicht im DIGITALBETRIEB.

Wechselstromausführung
mit werkseitig eingebautem Dekoder 10738.
Durch Betätigen der **F1-Taste** wird das Blinklicht aktiviert bzw. deaktiviert.

Gleichstromausführung
mit nachgerüstetem Dekoder 10745.
LOKMAUS 1: mit **Signalhorn-Taste** ein- und ausschaltbar.
LOKMAUS 2: Mit **F1-Taste** ein- und ausschaltbar.

Gleichstromausführung
mit nachgerüstetem Dekoder 10742.
LOKMAUS 1 und LOKMAUS 2:
mit **Licht-Taste** ein- und ausschaltbar.

WARTUNG UND PFLEGE DES MODELLS

Achtung! Laufwerk ohne Motor nicht ölen!

Damit Ihnen Ihre Lokomotive lange Freude bereitet, sind regelmäßig (ca. alle 30 Betriebsstunden) gewisse **Servicearbeiten** zweckmäßig:

1. Reinigung der Radstromkontakte: Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Bitte **entfernen Sie vorsichtig** mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den in Fig. 8 gekennzeichneten Stellen. Dazu zuerst die Drehgestellblenden abnehmen (Fig. 4). ⇨ *Zusammenbau*

2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in (Fig. 7) gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen.** Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Wir empfehlen den **Roco-Öler** Art.-Nr. **10906.** Zur Schmierung der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett 10905.** Im Falle der Schmierung diese Teile bitte nicht ölen. ⇨ *Zusammenbau*

3. Lämpchenwechsel: Bitte nehmen Sie zuerst das Lokgehäuse ab (Fig. 3). Danach können Sie die **Lämpchen** wechseln (Fig. 6).

4. Kohlebürstenwechsel: Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Danach wird der **Motor ausgebaut** und die **Kohlebürsten ausgewechselt** (Fig. 9). ⇨ *Zusammenbau*

5. Haftreifenwechsel: Zuerst die Drehgestellblenden abnehmen (Fig. 4). Danach den **Radsatz** herausnehmen und den **Haftreifen** mit einer Nadel oder mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 8). Beim Aufziehen des neuen Haftreifens bitte darauf achten, daß dieser sich **nicht verdreht.** ⇨ *Zusammenbau*

Zusammenbau: Bitte achten Sie beim Zusammenbau auf die richtige Lage der Kontakte.

Wir wünschen gute Fahrt!

GB

USE OF YOUR LOCOMOTIVE

Unwrap model: **Take out** loco **cautiously** using foil (fig. 1).

Operating instructions: Before use is advisable to let the loco go around about 30 minutes forwards and 30 minutes backwards without load, to obtain an optimal circuit and best tractive power. The smallest radius this model should run is **R2** of the ROCO track system (R2= 358 mm).

Your locomotive will run smoothly on clean tracks only. For this purpose we recommend using item no. **46400, Roco track cleaning van,** or item no. **10002, Roco track cleaning rubber,** for removing heavy dirt.

Fittings: Operation is possible with different couplings. We recommend using the **Roco close coupling.**

In the enclosed accessory bag you will find small kits to be fitted on your locomotive. Please **mount them cautiously. Attention!** Use glue only if indicated (fig. 2).

Running in digital mode: First remove loco body (fig. 3). Then remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the chip into the interface as shown in fig. 5.

A.C. operation: see fig. 10/10a.

SERVICING OF YOUR MODEL

Attention! Don't grease the tenders.

To enjoy your locomotive for a long time, it ist necessary to **service** it regularly (i.e..after it has been in operation for approximately 30 hours).

1. Cleaning of wheel contacts: Wheel contacts easily get dirty on tracks which are not entirely clean. Use a small brush to **remove dirt** from spots marked in fig. 8. Prior to cleaning the remove gear cover (fig. 4). ➪ *Assembly*

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 7. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 3). We recommend using item no **10906, Roco oiler.** For lubrication the gear-parts (e.g. cogwheels, worm) we would recommend our Roco **special grease** (item No. **10905**). Attention: Please do not oil these parts when using our grease. ➪ *Assembly*

3. Change of lights: First remove loco body (fig. 3) and then change **lights.** (fig. 6)

4. Carbon Brush Changing: First **remove** loco body (fig. 3), and then the **motor** (fig. 9). ➪ *Assembly*

5. Change of traction tyre: Remove **gear cover** (fig. 4) Take out **wheel set** and remove **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 8). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting** it. ➪ *Assembly*

Assembly: During assembly please take care of **correct position of contacts.**

Off you go!

MISE EN SERVICE DE VOTRE LOCOMOTIVE

Déballage du modèle: Veuillez sortir la locomotive de son emballage avec précaution et à l'aide du film transparent (voir fig. 1).

Conditions de rodage: Afin d'assurer les meilleures conditions de marche tranquille et de traction puissante à votre modèle nous vous conseillons un rodage du modèle de 30 minutes environ en marche avant et d'autres 30 minutes en marche arrière. Pendant cette période la marche doit se faire «haut le pied«. Le rayon minimal admissible du modèle present est fixé à 358 mm, soit le rayon **R2** des voies ROCO.

Une marche impeccable de votre modèle n'est réalisable que sur des voies vraiment propres. A ces fins nous vous recommandons notre **wagon-nettoyeur ROCO réf. 46400** ou - en cas d'un encrassement plus considérable de la voie - notre **gomme de nettoyage ROCO réf. 10002.**

Les attelages: En vue d'une exploitation pratique sur votre réseau vous pouvez choisir parmi plusierus types d'attelages conformes aux différents systèmes d'attelage pratiqués en H0 (voir fig. 2). Nous vous recommandons l'emploi de **l'attelage court ROCO.**

Le sachet joint comprend entre autres des petites pièces de finition conformes à la réalité et **à rapporter avec précaution** par le modéliste (fig. 2), si désiré.
Attention: N'utilisez de la colle qu'aux endroits espressément indiqués aux dessins!

Exploitation en télecommande multi-train: Veuillez démonter d'abord la caisse (fig. 3). Enlevez ensuite la fiche de shuntage de l'interface (à conserver!) et enfichez finalement la fiche du moduie de télécommande aux prises de l'interface. Veillez à la position correcte de la fiche (fig. 5).

Version en courant alternatif: voir fig. 10/10a.

ENTRETIEN PRÉVENTIF DU MODÈLE

Attention! Graisser en tout cas, ne pliez le circuit imprimé souple.

Pour garantir un foncionnement impeccable de votre modèle au fil de longues années veuillez assurer régulièrement (environ tous les 30 heures d'exploitation) certains **travaux d'entretien:**

1. Nettoyage des lames de contact aux roues: Les lames de contact risquent de s'encrasser rapidement sur des voies poussiéreuses. Démontez d'abord le couvercle du carter des engrenages (fig. 4). Veuillez **enlever la poussière** aux endroits marqués à la fig. 8 à l'aide d'un petit pinceau souple. ➪ *L'assemblage*

2. Graissage: N'appliquez **qu'une tout petite goutte** aux endroits indiqués par le plan de graissage (fig. 7) après avoir démonté le caisse de la locomotive (fig. 3). Nous vous recommandons **le graisseur à huile ROCO réf. 10906.** Pour graisser les engrenages (roues dentées, vis sans fin) nous vous conseillons la **graisse spéciale Roco ref. 10905** pour engrenages en matières synthétiques. Lorsque vous utilisez cette graisse il faul èviter d'huiler ces composants. ➪ *L'assemblage*

3. Remplacement des ampoules: Veuillez démonter d'abord la caisse de votre locomotive (fig. 3), puis vous pouvez **échanger les ampoules** (voir fig. 6)

4. Remplacement des balais du moteur: Démontez la caisse (voir fig. 3). Démontez ensuit le moteur et échangez les balais (fig. 9). ➪ *L'assemblage*

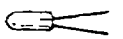
5. Échange des bandages d'adhérence: Démontez d'abord le **couvercle du carter** des engrenages (fig. 4). Délogez ensuite les essieux bandagées et enlevez, à l'aide d'une aiguille ou d'un tourne-vis fin les bandages d'adhérence (fig. 8). Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages **ne soient pas tordues.**

L'assemblage: Lors de l'assemblage **veuillez veiller á la position correcte des lames de contact.**

Bon voyage!

ERSATZTEILE ZUM NACHBESTELLEN
ORDER NOs FOR VARIOUS SPARE PARTS
LES RÉFÉRENCES DES PIÈCES DE RECHANGE

40243	
89282	
40270	
85622= 85623~	

109321	
85009	Motor motor moteur
89743	Kohlebürsten Carbon brushes Balais de charbon
40064	

Eine mit den beigelegten Zurüstteilen aufgerüstete Lokomotive paßt nur bedingt wieder in die Originalverpackung hinein, da diese aus Gründen der Transportsicherheit sehr eng sein muß. Es empfiehlt sich, die Originalverpackung an gewissen Stellen mit einem scharfen Messer auszuschneiden.

Une locomotive entièrement équipée de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un coûteau fin et bien guisé aux endroits où sont montés ces pièces. La stabilité et la cécurité de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre detaillant (ou même à vous) impose une réduction au stricte minimum de toute place découpée et non utilisée, raison pour laquelle ces découpes ne peuvent malheurensement pas être aménagées déjà en usine.

Heeft u uw model voorzien van alle insteekdeeltjes, dan past deze niet meer precies in de doos. Na voorzichtig passen snijdt u met een scherp mes eerst enige stukjes uit deze doos en u heeft de beste beschmerming voor uw kostbare model bereikt.

Bitte **bewahren** Sie die Verpackung der Lokomotive sorgfältig **auf.** Beim Abstellen der Lokomotive bietet sie Ihrem Modell den besten Schutz.

Don't throw **your loco box** in the dustbin. If your model is not in use this box will **keep it safe.**

Veuillez **conserver** ce mode d'emploi ainsi que l'emballage en vue d'un futur emploi. L'emballage se prête particulièrement bien pour stocker et protéger votre modèle lorsqu'il n'est pas en service.

Achtung!
Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen!
Attention!
At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips!
Attention!
Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives!
Voorzichtig!
Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondigsgevaar door scherpe zijkanten en uitsteeksels!

Attenzione!
Un inappropriato uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti!
Atencion!
Un empleo incorrecto puede causar heridas debido a las puntas y aristas agudas!
Atençao!
Por utilizaçao incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas!
Bemaerk!
Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forvolde skade!

Προξοχη!
Η ακαταλληλη χρηση εγκλειει κινδυνουζ μκροτ ραυματισμων, εξ αιπαξ κοπτερων ακμων και προεξοχωθν.

ROCO Modellspielwaren GmbH

ROCO
A-5033
Salzburg

Jakob-Auer-Straße 8, Telefon 0 66 2 / 62 09 61

Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten. We reserve the right to change the construction and design. Nous nous réservons le droit de modifier la construction et le design.

Bitte diese Beschreibung zum späteren Gebrauch aufbewahren. Please retain these instructions for further reference! Prière de bien vouloir conserver ce mode d'emploi en vue d'une future utilisation!

8043146-720 - IX/00

Fig. 6

ablöten
unsolder
dessouder

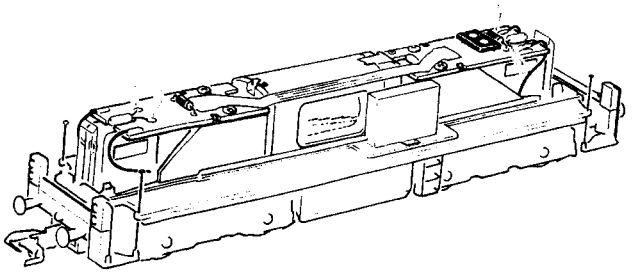


Fig. 7

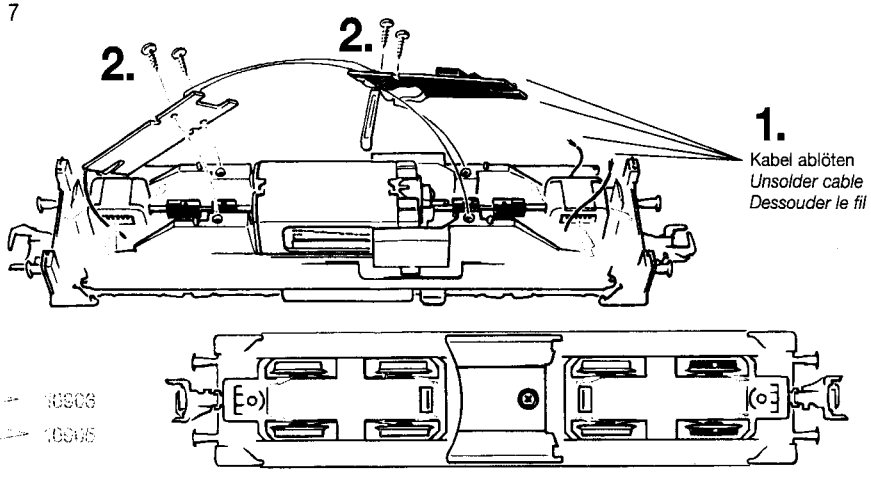


Fig. 8

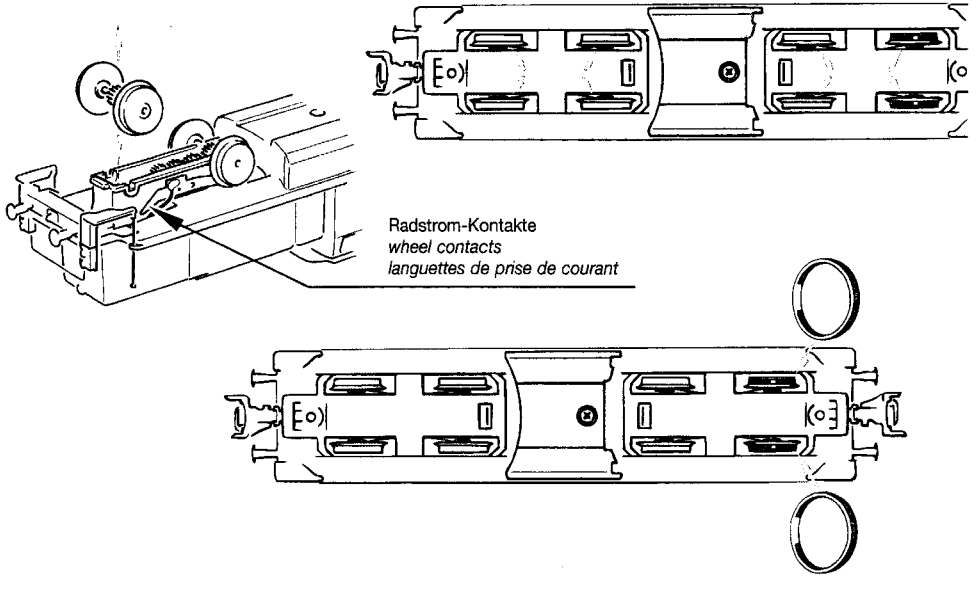


Fig. 9

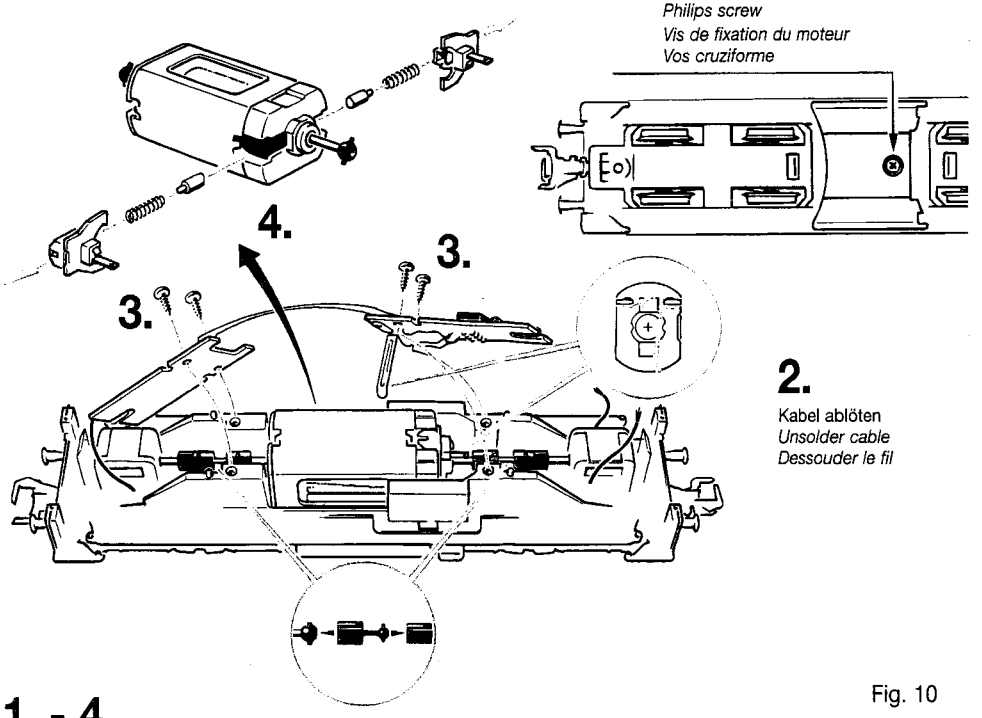
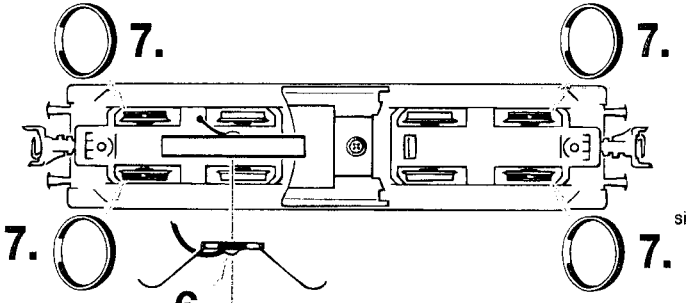


Fig. 10

1. - 4.

siehe / see / voir } Fig. 10a



6. hier ab- bzw. anlöten
Here to unsolder or to soldern on
A dessouder ou à souder selon le cas

5. Befestigungsschraube für Mittelschleifkontakt
Secouring screw for centre collector shoe
Vis de fixation pour le ski de prise de courant

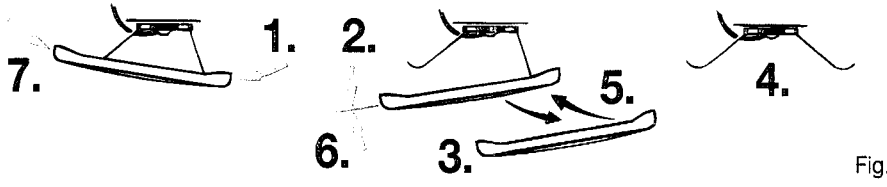


Fig. 10a

Fig. 1

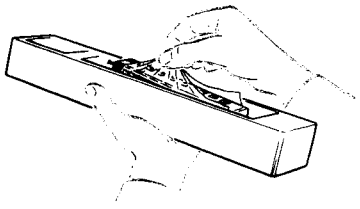


Fig. 2

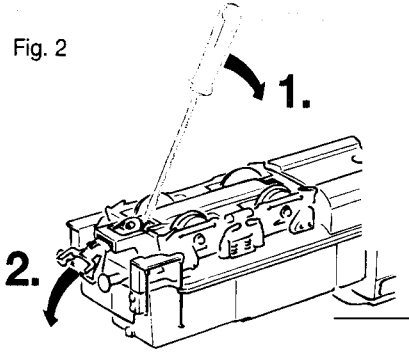
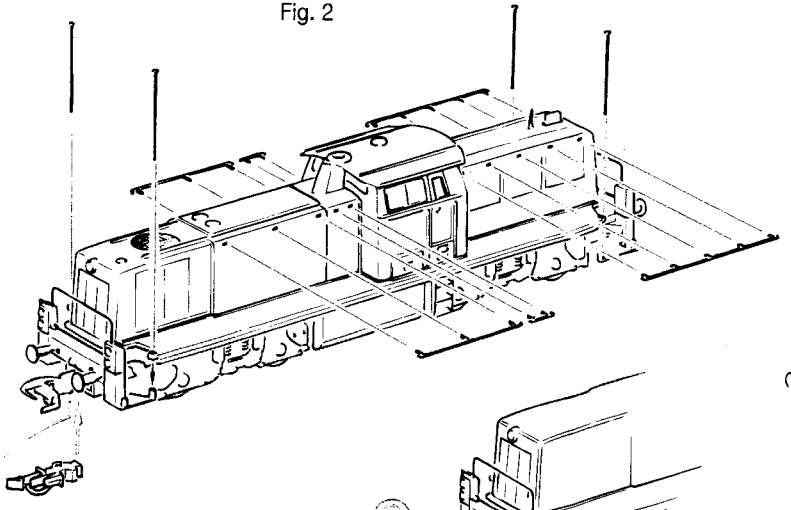
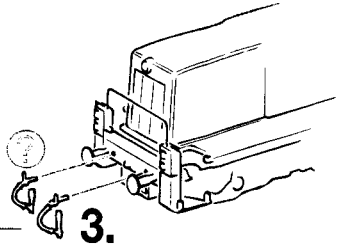


Fig. 2

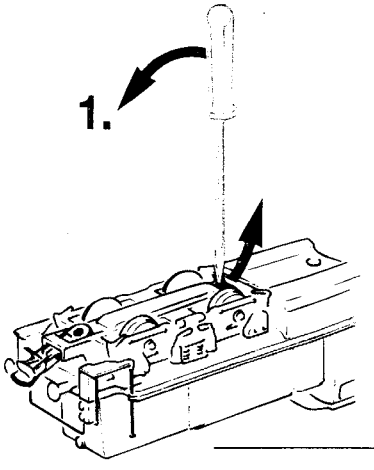


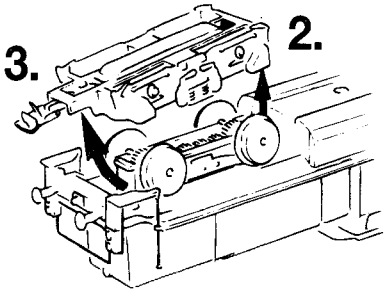


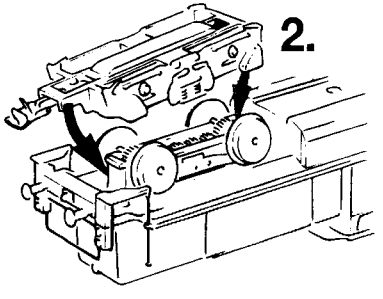
wahlweise
optional
à choisir

nur für Vitrine
Only for showcace
Uniquement en vitrine

Fig. 4







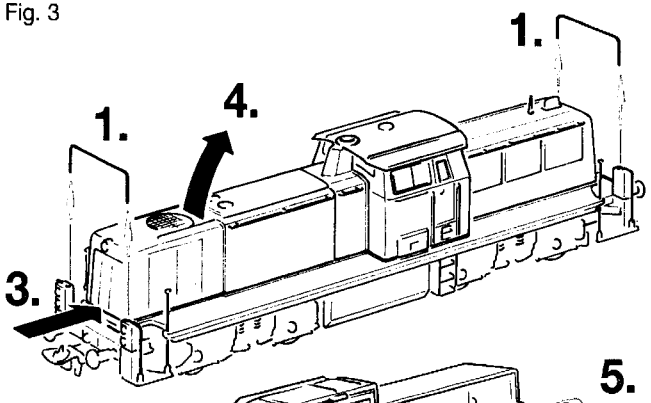
1.

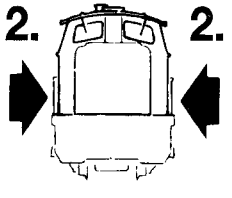
einhängen

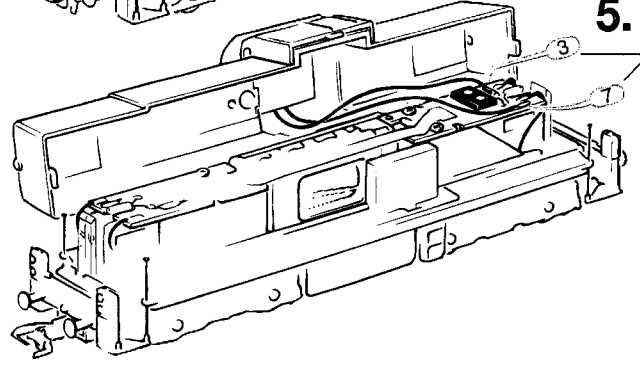
suspend into

suspendre par encliquetage

Fig. 3







5. hier ab- bzw. anlöten
Here to unsolder or to soldern on.
A dessouder ou à souder selon le cas.

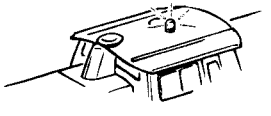
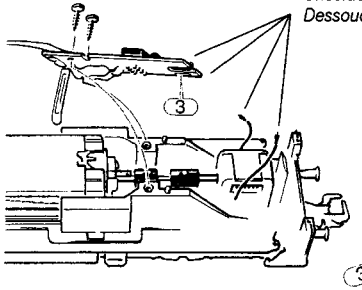
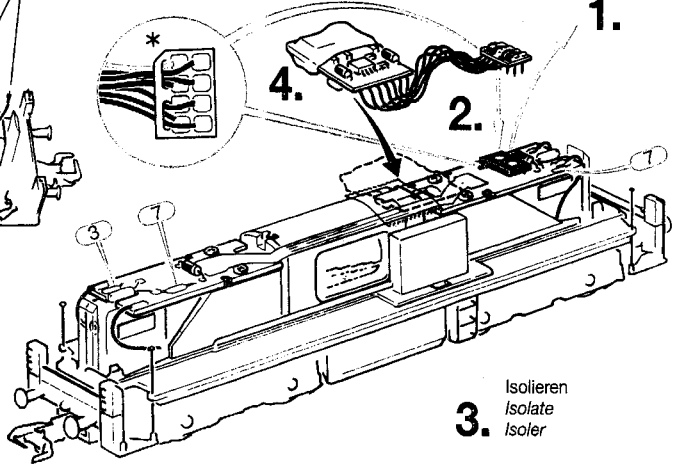


Fig. 5

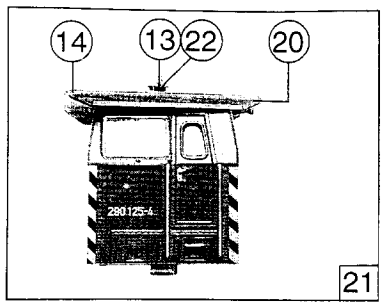
Kabel ablöten
Unsolder cable
Dessouder le fil



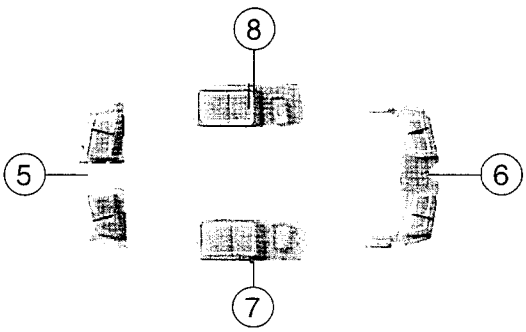
3 und 7 sind
Anschlußmöglichkeiten
für Zusatzfunktionen

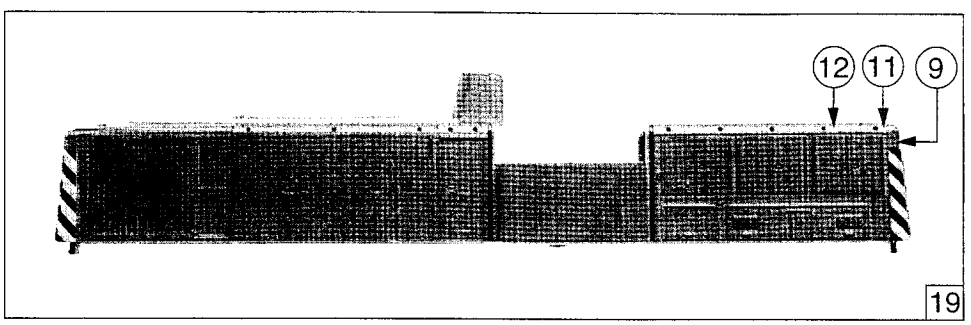


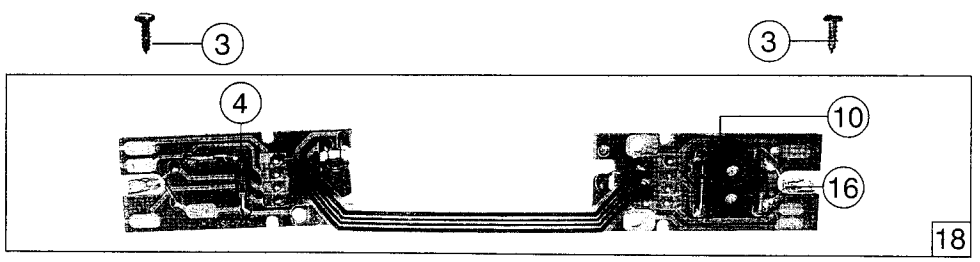
3. Isolieren
Isolate
Isoler

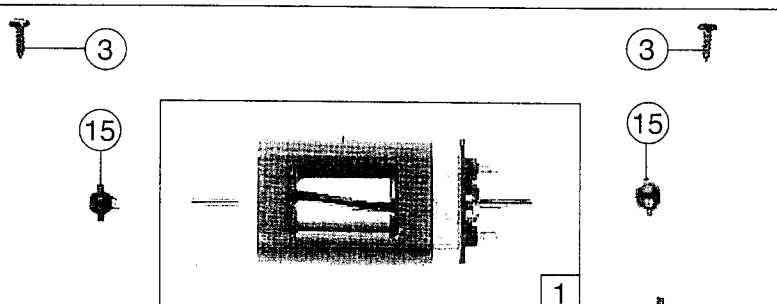


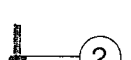
23 o. Abb. / *no ill.*
Blinklichtsockel
Flashing light base

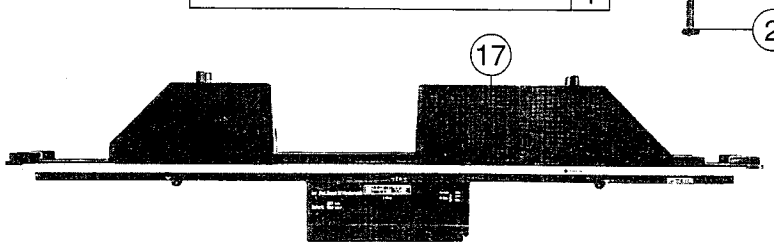


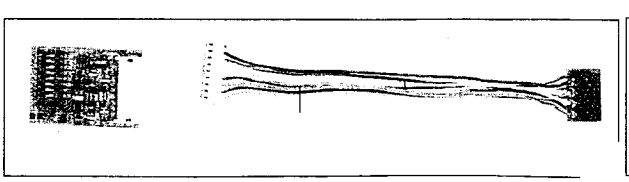


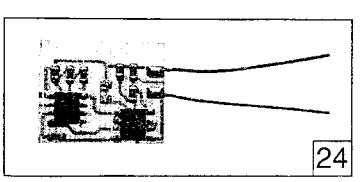












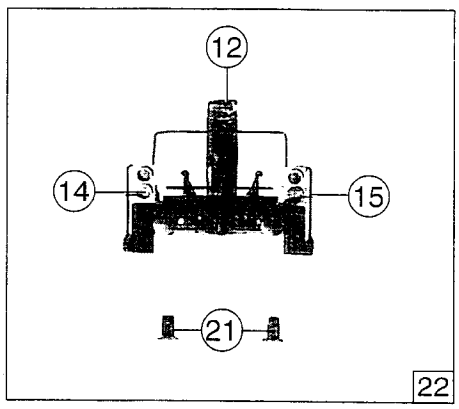
Pos.-Nr.	Text	Art.-Nr.	Preisgruppe
1	Motor *Motor*	85009	55
2	Schraube M 2 x 6 *Screw M 2 x 6*	85672	2
3	Schraube 2,2 x 9,5 *Screw 2,2 x 9,5*	85808	2
4	Diode *Diode*	89898	8
5	Fenster vorne *Window front*	93664	6
6	Fenster hinten *Window rear*	93665	6
7	Fenster links *Window left*	93666	6
8	Fenster rechts *Window right*	93667	6
9	Linse *Lens*	93994	2
10	Brückenstecker *Connector*	100644	7
11	Funkkasten *Radio box*	107629	3
12	Antenne *Antenna*	107630	2
13	Dachlüfter *Roof lifter*	107631	2
14	Rauchfang *Chimney*	107632	3
15	Kardankugel *Cardan ball*	108614	2
16	Drahtlampe 16 V *Lead bulb 16 V*	109321	10
17	Hauptrahmen *Main frame*	110508	38
18	Platine komplett *Printed circuit assembly*	110509	57
19	Gehäuse ohne Kabine Betr. Nr. 290 125-4 *Body assembly without cab* *Betr. No. 290 125-4*	110510	32
20	Sirenensatz *Airhornset*	110514	7
21	Kabine komplett Betr. Nr. 290 125-4 *Cab assembly* *Betr. No. 290 125-4*	110515	41
22	Blinklicht orangee *Flashin light orange*	110516	2
23	Blinklichtsockel o. Abb. *Flash light base no ill.*	110517	2
24	Blinkdecoder *Flash light decoder*	110518	41

43146

Roco service

Ersatzteilliste
Replacement Parts

Pos. Nr.	Text	Art.-Nr.	Preis-gruppe
1	Haftringesatz *Traction tyre set*	85622	19
2	Zahnrad z=14r; m 0,4 *Gear T=14r; m 0,4*	86403	2
3	Zahnrad z=14l; m 0,4 *Gear T=14l; m 0,4*	86404	2
4	Zahnrad z=17r; m 0,4 *Gear T=17r; m 0,4*	86405	2
5	Achszahnrad z=14; links *Axle gear T=14; left*	86407	2
6	Schnecke m 0,4 *Worm m 0,4*	86701	5
7	Schneckensatz *Worm set*	86999	24
8	Kardanschale *Cardan bearing*	87152	2
9	Standard Kupplung *Standard coupling*	89246	5
10	Radkontakt o. Abb. *Wheel current contact strip no ill.*	89804	2
11	Radsatz *Wheelset*	90268	18
12	Leuchtstab *Light transmission bar*	92895	4
13	Spange *Clamp*	93660	2
14	Reflektorkasten, links *Reflector, left*	93989	6
15	Reflektorkasten, rechts *Reflector, right*	93990	6
16	Kupplungshalter *Holder for coupling*	100829	2
17	Zylinder links *Cylinder left*	105821	3
18	Zylinder rechts *Cylinder right*	105822	3
19	Leiter links *Ladder left*	105823	3
20	Radsatz mit 2 Haftringen *Wheelset with 2 traction tyre*	107605	20
21	Puffer *Buffer*	107612	2
22	Bühne komplett *Plattform assembly*	107625	39
23	Kardanwelle *Cardan shaft*	107998	3
24	Leiter rechts *Ladder right*	109666	3
25	Zurüstbeutel *Bag with accessories*	110511	14
26	Drehgestellblendensatz ohne Leiter *Bogie frame set without ladder*	110512	16
27	Getriebekasten-Deckelsatz o. Abb. *Gear case - Coverset no ill.*	110513	12

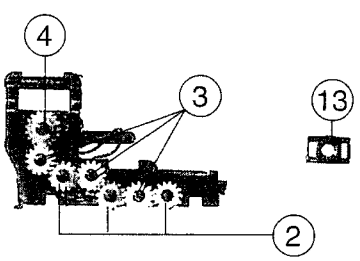


23 o. Abb. / *no ill.*
Kardanwelle
Cardan shaft

8 o. Abb. / *no ill.*
Kardanschale
Cardan bearing

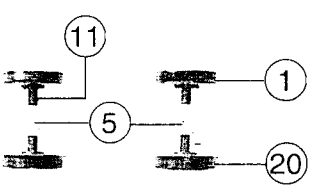
7 o. Abb. / *no ill.*
Schneckensatz
Worm set

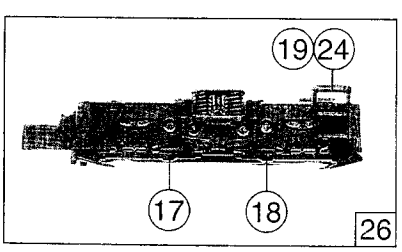
6 o. Abb. / *no ill.*
Schnecke
Worm



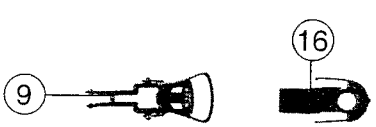
10 o. Abb. / *no ill.*
Radkontakt
Wheel current strip

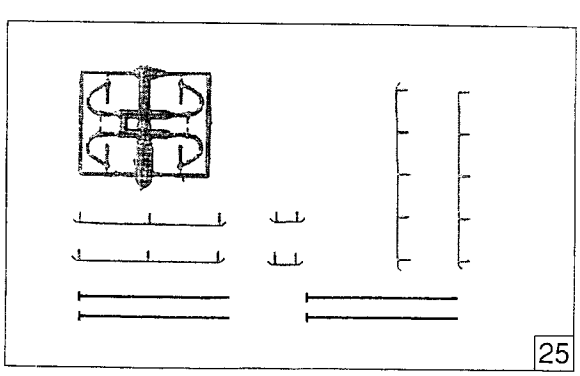
27 o. Abb. / *no ill.*
Getriebekasten-Deckelsatz
Gear case - Coverset





o. Abb. / *no ill.*
Radsatz ohne Zahnrad
Wheelset without gear





Roco

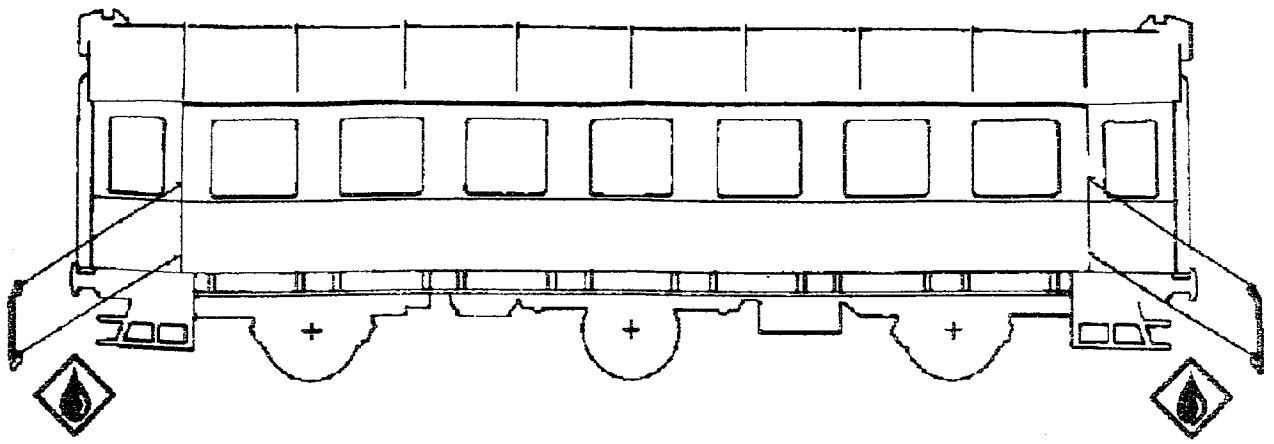
0 H0 H0e N

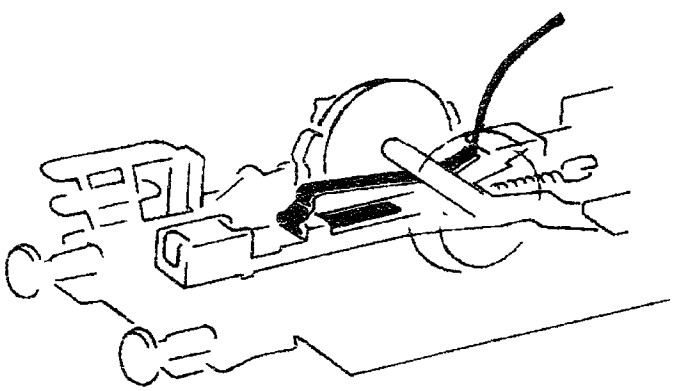
Artikel Nr.

43146

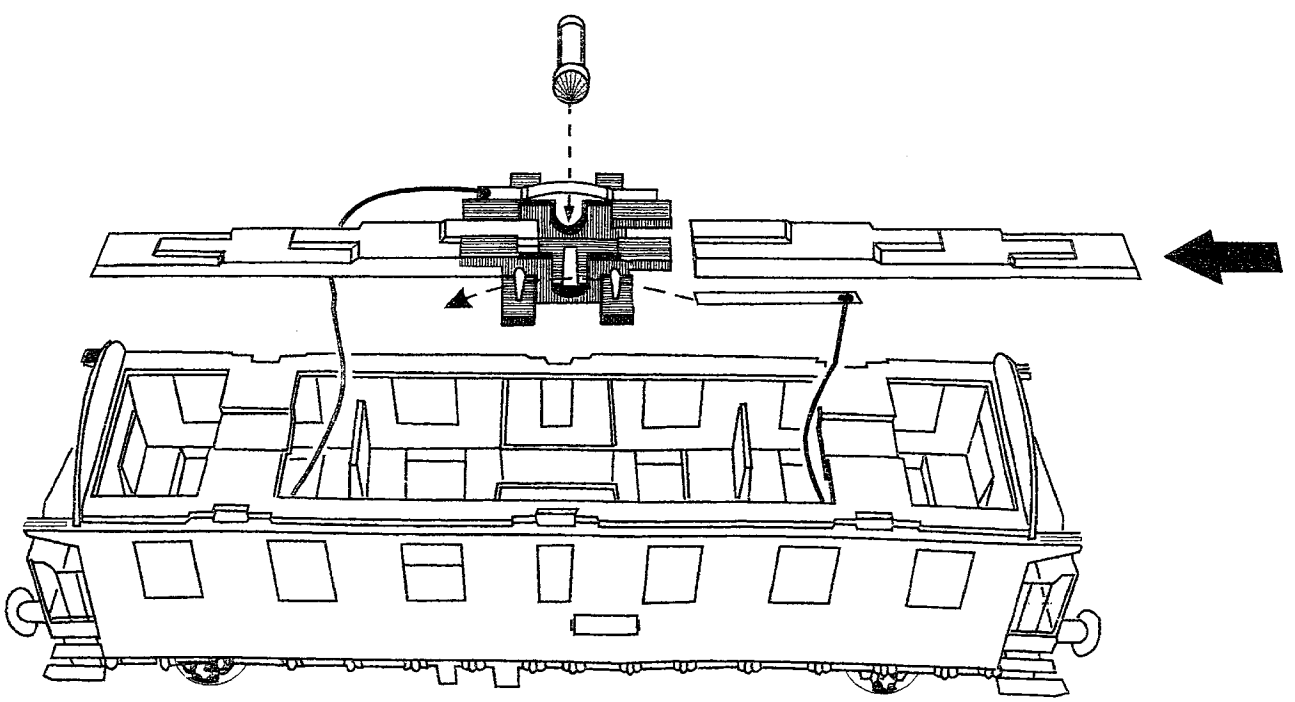
Bauzugwagen

Track construction van
Wagon atelier



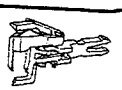
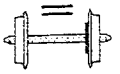
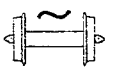


kleben
cement
coller

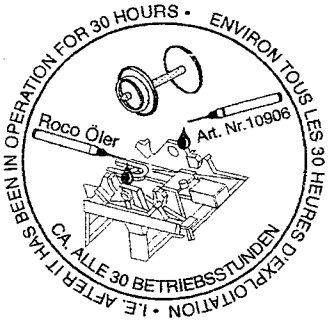


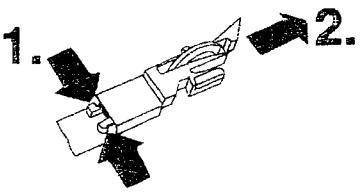
ERSATZTEILE ZUM NACHBESTELLEN • ORDER NOs FOR VARIOUS SPARE PARTS • LES RÉFÉRENCES DES PIÈCES DE RECHANGE • PEZZI DI RICAMBIO • ONDERDELEN

Bauzuwagen / Track construction van / Wagon atelier

					
40243	40270	40350	40198	40196	

98714	Puffer rechts / Buffer right / Plateau de tampon, droite	98715	Puffer links / Buffer left / Plateau de tampon, gauche	40303	Beleuchtungsatz / Lighting set / Kit d'eclarage intérieur
99641	Kupplung / coupling / l'attelage	98401	Faltenbalg / Concerting wall / Soufflet d'intercirculation		


I.E. AFTER IT HAS BEEN IN OPERATION FOR 30 HOURS • ENVIRON TOUS LES 30 HEURES D'EXPLOITATION
Roco Öler
Art. Nr.10906
CA. ALLE 30 BETRIEBSSTUNDEN



Die abgebildeten Zurüstteile sind wie grafisch dargestellt für die Selbstmontage bestimmt. Dem Produkt können zusätzliche kleine Teile beigepackt sein, die für eine andere vorbildgetreue Aufrüstung bestimmt sind und beim vorliegenden Modell keine Verwendung finden.
The enclosed parts are designated for self-assembling (please see enclosed description). It may occur that there are some parts added which don't fit to your model but to another one so that they should not get applied on this very model.
Les pièces de finition illustrèes sont à monter par le modèliste. Le jeu de pièces peut comprendre d'autres pièces (non illustrées) qui sont destinées à autres versions du modèle et qui sont superflu à la variante présente.

Bitte bewahren Sie die Verpackung des Wagens sorgfältig auf. Beim Abstellen des Wagens bietet sie Ihrem Modell den besten Schutz. Ein mit den beigelegten Zurüstteilen aufgerüsteter Wagen paßt nur bedingt wieder in die Originalverpackung hinein, da diese aus Gründen der Transportsicherung sehr eng sein muß. Es empfiehlt sich, die Originalverpackung an gewissen Stellen mit einem scharfen Messer auszuschneiden. Kleinere Teile des Modells, wie z.B. Puffer, sind wegen Detailtreue als aufgerüstete Steckteile ausgeführt und sind daher mit dem Grundkörper nicht ganz fest verbunden. Beim selbstverschuldeten Verlust möchten Sie bitte ein solches Teil neu bestellen. (In diesem Fall können Sie diese Teile auf dem Ersatzteilweg nachbestellen, eine Reklamation kann nicht geltend gemacht werden.) • Don't throw your box in the dustbin. If your model is not in use this box will keep it safe. If kits are mounted on a wagon it will be slightly tight when placing it in the original box. This guarantees safe transport. It is therefore recommanded to cut out certain parts of the original box. To keep the model like the original, smaller parts (e.g. buffers) had been manufactured separately from the body and are not tightly fixed on it. Therefore they probably can get lost. In this case you certainly may reorder them but a complaint would not be acceptable. • Veuillez conserver ce mode d'emploi ainsi que l'emballage en vue d'un futur emploi. L'emballage se prête particulièrement bien pour stocker et protéger votre modèle lorqu'il n'est pas en service. • Un wagon entièrement équipé de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un coûteau fin et bien guisé aux endroits cù sont montés ces piéces. La stabilité et la sécurite de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre detallant (ou même à vous) impose une réduction au stricte minimum de toute pla e découpée et non utilisée, raison pour laquelle ces d'coupes ne peuvent malheureusement pas être aménagées déjà en usine. • Quelques petites pièces de finition (des tampons p. e.) ne sont pas moulées d'un seul bloc avec leurs bases, mais séparément rapportées en vue d'une réalisation plus détaillée. Cela implique le risque de perte de ces composants. Dans ce cas, vous pouvez commander ces pièces aux S.A.V. ROCO; nous ne pouvons cependant pas donner suite à une r'clamation èventuelle à cause de ces pièces perdues. • Heeft u uw model voorzien van alle insteekdeeltjes, dan past deze niet meer precies in de doos. Na voorzichtig passen snijdt u met een scherp mes eerst enige stukjes uit deze doos en u heeft de beste bescherming voor uw kostbare model bereikt.

Achtung! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen • **Attention!** At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edgesand tips • **Attention!** Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • **Voorzichtig!** Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondigsgevaar door scherpe zijkanten en uitsteeksels! • **Attenzione!** Un inappropriato uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spignoli taglienti! • **Atencion!** Un emploe incorrecto puede causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • **Atencao!** Por utilizacao incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas! • **Bemaerk!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forvolde skade! • Προξοχη! Ηακαταλληλη χρηση εγκλειει κινδυνους μκροτ ραυματισμν, εξαιπαξ κοπτερων ακμων και προεξοχωθν.

Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten! • We reserve the right to change the construction and design! • Nous nous réservons le droit de modifier la construction et le dessin! • Ci riserviamo il diritto di variare la costruzione e il design! • Verandering van model en constructie voorbehouden.

Bitte diese Beschreibung zum späteren Gebrauch aufbewahren! • Please retain these instructions for further reference! • Pière d bien vouloir conserver ce mode d'emploi en vue d'une future utilisation! • Conservate queste istruczioni per un futuro utiliozzo! • Deze handleiding altijd bewaren.

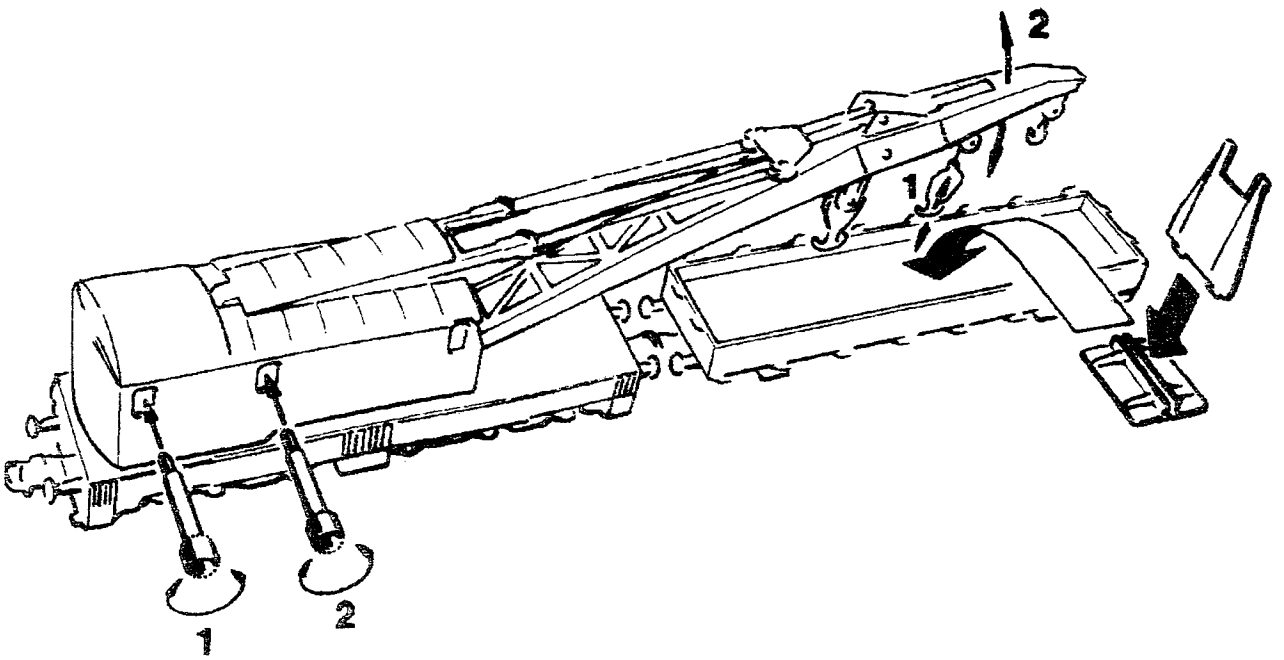
ROCO MODELLSPIELWAREN GMBH

Jakob-Auer-Straße 8, Telefon 06 62/ 62 09 61

ROCO
A - 5033
Salzburg

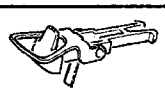
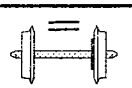
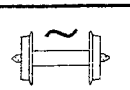
8043146-720

Kranwagen / *Crane truck / Grue de secours*



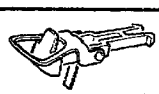
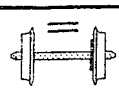
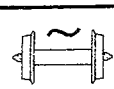
ERSATZTEILE ZUM NACHBESTELLEN • ORDER NOs FOR VARIOUS SPARE PARTS • LES RÉFÉRENCES DES PIÈCES DE RECHANGE • PEZZI DI RICAMBIO • ONDERDELEN

Schutzwagen */ Jib wagon / Wagon porte flèche*

			
40243	40270	40198	40196

110546	Puffer / Buffer / Plateau de tampon	110548	Drehgestell / Bogie / Bogie	99604 99698	Kupplung / coupling / l'attelage

Kranwagen */ Crane truck / Wagon de secours*

			
	40243	40197	40195

99604	Kupplung / coupling / l'attelage		